



居家辦公：遠距互動技術、產業與職場文化的新貌

劉映秀*

一、居家辦公的受益者

新冠肺炎疫情促使許多企業推動居家辦公，連環帶動視訊會議、遠端互動等方面的技術發展。居家辦公的利弊得失，因工作屬性、個人性格、以及產業性質而有所不同。參考美國《大西洋》雜誌 (*The Atlantic*) 的分析，居家辦公的浪潮下有贏家有輸家，其中若以勞工的個人的立場來看，有幾種狀態：(1) 在高薪資、營收穩定的企業工作，尤其資深員工，是居家辦公浪潮下的受益者，從辦公室轉換到居家，容易保持原本勝任愉快的處境；相對的，在業務發展尚未穩固的企業工作，以及年資尚淺、位階較基層的員工，居家辦公容易感到孤立無援，無法與企業和同事產生歸屬感，可能影響工作表現。(2) 個性內向，喜歡專注埋首於工作的人，居家辦公可以大幅減少被打斷的頻率，還可以避開不擅長的面對面社交閒聊。從產業的觀點來看：(1) 過去沿著人流集中的商辦區而開設的餐廳、咖啡店、商場等等，隨著實體通勤上班的人口減少，下班後的消費地點也連帶轉移，精華區店鋪的高額租金能否帶來與以往同等的效益，將逐漸受到考驗；相對地，郊區的各種消費活動與開發會逐步活絡起來。(2) 偏重於現場施作、服務的產業，如無法轉型，受到的打擊最大。(3) 最大的贏家是與居家辦公、遠距互動相關的軟體硬體產業，爆發性成長的需求帶動相關技術領域的研發創新。

二、快速成長的商機與技術創新

根據 Barrero 等人的調查統計，2020 年在美國，平均每位勞工花費私人時間 15 小時，自費美金 561 元，為自己打造適合居家辦公的環境，像是購買性能更好的電腦，添購耳機、麥克風，購買適合工作的桌椅等等。以上的統計數字只反映個人層面，並未涵蓋企業投注資金建置自家的後端系統、擴大雲端儲存容量、提升資安防護，以及增加硬體設備等等。支援居家辦公的相關技術領域，專利申請案件數量也出現明顯的成長。參考 Bloom 等人共同發表的報告，擷取數據的區間為美國專利局 2010 年 1 月 7 日至 2020 年 9 月 3 日發布的專利公開案，以及 2010 年 1 月 1 日至 2020 年 5 月 21 日的專利申請案；這份報告對於居家辦公相關技術領域的定義，在搜尋專利局資料庫時設定 40 多組關鍵詞，除了直接相符的「居家辦公」(working from home)之外，還包括「彈性工作地點」(flexible workplace)、「游牧員工」(nomadic employee)、「虛擬辦公室」(virtual office)、「視訊會議」(video conferencing)等等。逐月觀察的趨勢顯示，符合上述定義的居家辦公相關申請案佔整體新申請案的比例，2020 年 1 月時為 0.53%，到了 2 月成長至 0.77%，9 月時已是 1 月時的兩倍。傳統上講求面對面諮詢了解的專業領域，在疫情嚴峻時也必須轉型線上，像是醫師視訊問診、社工或心理師視訊關懷，都是全新的形態，遠距進行的工作或服務類型將會繼續擴展，未來的技術焦點將是如何改進遠距互動的品質。

三、遠距互動的品質影響廣泛

思科(Cisco)公司針對全球 27 個地區做了一份關於居家辦公的調查報告顯示，遠距互動的品質會影響到同事之間的合作與歸屬感，連帶影響工作效率，影響的層面是雙向的，包含在家與在辦公室的員工。跟實體會議相比，視訊會議對於工作效率的影響，統計受訪者的回應反映出幾個現象：

- (1) 68.4%同意，視訊會議讓大家發言更簡潔有重點；
- (2) 62.1%同意，視訊會議可縮短開會時間；

* 任職台一國際智慧財產事務所專利國內部



(3) 43.9%承認，會在視訊會議同步處理其他工作；

(4) 35.1%承認，會在視訊會議同步收發與工作無關的訊息或電話。

至於遠距互動對工作文化與職場人際的影響，摘錄重點如下：

(1) 65.9%同意，可接受穿著休閒參加視訊會議；

(2) 32.1%承認，曾經穿睡衣開會；

(3) 49.7%同意，透過視訊會議看到同事居家生活風貌，改變了對該同事原本的印象；

(4) 46.8%同意，透過視訊會議看見同事居家生活風貌，職場互動可拉近距離。

若遠距互動的品質不佳，像是網路連線的穩定度與頻寬量能等等，潛在的負面影響多半是居家辦公者這一端來承擔，可能工作表現變得不易彰顯；另外一個顧慮是資安風險：

(1) 61.6%同意，遠距互動資源不足，會影響居家辦公者的升遷與職涯發展；

(2) 67.9%同意，自己的企業充分提供了遠端連線的軟硬體資源；

(3) 64.9%相信，自己的企業有充分建置可因應資安風險。

四、結論：居家辦公成新常態

世界許多國家已在準備迎接疫後新生活，但各方研究一致顯示，居家辦公的型態將會持續，成為新的常態。疫情期間被迫居家辦公的個人與企業，經歷過初期的摸索磨合，已投注資金與人力在充實在各項軟硬體設施，這些建置將會繼續長期運用。部分受益於居家辦公的勞工，習慣了減少通勤時間，較彈性的工作禮儀等優點，希望維持居家辦公的模式，像是週期型的輪替居家與到辦公室上班的混合型態。轉型線上服務的產業，在疫情過後，不會放棄這段期間累積的經驗，而是採實體與遠距並行的模式；更重要的是，遠距互動相關技術領域的專利申請案件持續成長，技術不斷創新進步，更加強了居家辦公的長遠基礎。

參考資料：

1. Barrero, Jose Maria, Nicholas Bloom and Steven J. Davis. "Why Working from Home Will Stick." National Bureau of Economic Research, *Working Paper 28731*. April 2021.
2. Bloom, Nicholas, Steven J. Davis and Yulia Zhestkova. "COVID-19 Shifted Patent Applications toward Technologies that Support Working from Home." American Economic Association, *Papers and Proceedings, Vol 111*. May 2021.
3. Cisco. *Employees Are Ready for Hybrid Work, Are you? Cisco Global Hybrid Work Study 2022*.
4. Thompson, Derek. "Winners and Losers of the Work-From-Home Revolution." *The Atlantic*. June 14, 2021.